

X 6-2-1

DISTANCES ET MILIEUX

Ge3 : Maîtriser la notion de distance entre deux points (reporter)

1) 1°) Trace un segment [GH] de longueur quelconque (mais inférieure à 5 cm).

2°) En utilisant uniquement le compas et la règle non graduée, trace un segment [IJ] tel que $IJ = 3 \times GH$.

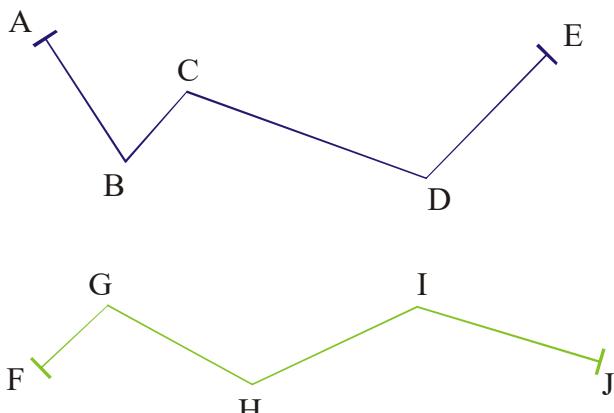
3°) En utilisant uniquement le compas et la règle non graduée, place un point K tel que $JK = 2 \times GH$.

2) 1°) Place trois points A, B et C non alignés.

2°) En utilisant uniquement le compas et la règle non graduée, construis un segment [DE] de longueur $AB + BC$.

3°) En utilisant uniquement le compas et la règle non graduée, construis un segment [FG] de longueur du périmètre du triangle ABC.

3) Voici deux lignes brisées ABCDE et FGHIJ :



En utilisant uniquement le compas et la règle non graduée, réponds aux questions suivantes :

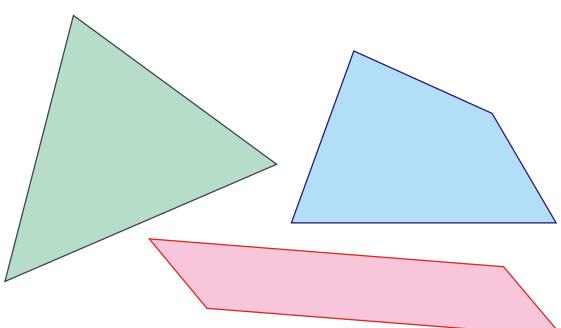
1°) Quelle est la ligne brisée qui serait la plus longue ? Explique ta méthode.

2°) Deux segments semblent avoir la même longueur, lesquels ?

3°) Classe les longueurs de ces segments par ordre croissant.

4°) Trace un triangle dont les côtés ont pour longueur les trois plus grandes des lignes brisées.

4) 1°) Sans utiliser la règle graduée, trace trois segments dont la longueur est égale au périmètre de chaque polygone ci-dessous :

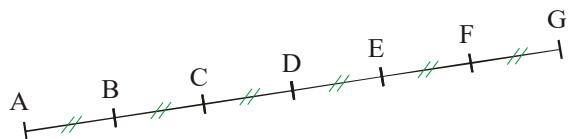


2°) Quel polygone semble avoir le plus grand périmètre ? Le plus petit ?

Ge3 : Maîtriser la notion de distance entre deux points (milieux)

5) Rédige une définition expliquant ce qu'est le milieu d'un segment.

6



1°) De combien de segments le point C est-il le milieu ? Donne les noms de ces segments.

2°) De combien de segments le point D est-il le milieu ? Donne les noms de ces segments.

7) Construis au compas le milieu A du segment [CT] :



8) 1°) Trace un segment [AB] de longueur 5,4 cm.

2°) Construis son milieu M.

3°) Calcule la longueur AM.

9) 1°) Trace un segment [CD] de 8,4 cm.

2°) Construis le milieu E de [CD].

3°) Calcule les longueurs CE et ED.

4°) Construis F milieu de [CE] et G milieu de [ED].

5°) Calcule les longueurs EF et EG.

6°) Que peux-tu en déduire pour le point E et le segment [FG] ?

10) Dans chaque cas, I est le milieu d'un segment [AB]. Dans chaque cas, dessine à main levée et calcule la longueur AI :

1°) $AB = 7 \text{ cm}$; 2°) $AB = 8,4 \text{ cm}$; 3°) $BI = 3,8 \text{ cm}$.

11) Dans chaque cas, I est le milieu d'un segment [AB]. Dans chaque cas, dessine à main levée et calcule la longueur AB :

1°) $AI = 3 \text{ cm}$; 2°) $IB = 7,5 \text{ cm}$; 3°) $AI = 6,8 \text{ cm}$.

12) 1°) Trace un triangle quelconque ABC.

2°) Construis le milieu R du côté [BC].

3°) Construis le milieu S du côté [AC].

4°) Construis le milieu T du côté [AB].

5°) Trace les droites (AR), (BS) et (CT). Que remarques-tu ?